

Title: Alkyl quinone polyoxyethylene ether sulfosalt boiling assistant						
Application Number:	91109260	Application Date:	1991.10.04			
Publication Number:	1071476	Publication Date:	1993.04.28			
Approval Pub. Date:		Granted Pub. Date:				
International Classification:	D21H 17/36					
Applicant(s) Name:	Yang Futing					
Address:	(050011)					
Inventor(s) Name:	Yang Futing					
Attorney & Agent:	KE BOCHENG					
Abstract						
The invention is prepared (by weight) by 20-50% anthraquinone, 20-45% hexane benzene sulfonic acid, 5-15% fatty alcohol polyoxyethelen (5-20) ether, 2-10% amino sulfonic acid and 30-50% sodium carbonate. The product is excellent in hydrodif fusion, so it raises the collection rate of paper pulp, reduces soda amount added in the pulp, thus to improve the whiteness and fibre strength of paper pulp.						

BEST AVAILABLE COPY



〔12〕发明专利申请公开说明书

〔21〕申请号 91109260.9

〔51〕Int.Cl^b

D21H 17/36

〔43〕公开日 1993年4月28日

〔22〕申请日 91.10.4

〔71〕申请人 杨福廷

地址 050011 河北省轻化工学院轻工系

〔72〕发明人 杨福廷

〔74〕专利代理机构 河北省专利事务所

代理人 河伯成

说明书页数: 3 附图页数:

〔54〕发明名称 烷基脲聚氧乙烯醚磷酸盐蒸煮助剂

〔57〕摘要

本发明的烷基脲聚氧乙烯醚磷酸盐蒸煮助剂,由20—50%蒽醌(重量百分比,下同)、20—45%烷基苯磷酸、5—15%脂肪醇聚氧乙烯(5—20)醚、2—10%氨基硫酸和30—50%碳酸钠组成。本产品在水中有极好的分散性,在用量与蒽醌相同时,不但提高纸浆得率,而且可减少用碱量,提高纸浆的白度和保护纤维强度。

<12

(BJ)第1456号

权 利 要 求 书

1、一种烷基醍聚氧乙烯醚磺酸盐蒸煮助剂，由下列物质组成
(重量百分比)：20—50% 葡醍、20—15% 烷基苯磺酸、5—15% 脂肪
醇聚氧乙烯(5—20)醚、1—10% 氨基磺酸和0—50% 碳酸钠。

2、根据权利要求1所述的蒸煮助剂，其特征是烷基苯磺酸为C1
0—C12烷基苯磺酸，最好是C10烷基苯磺酸或C12烷基苯磺酸。

3、根据权利要求1或2所述的蒸煮助剂，其特征是脂肪醇聚氧
乙烯(5—20)醚是C6—C12脂肪醇聚氧乙烯(5—20)醚，最好是C6—C
8脂肪醇聚氧乙烯(5—20)醚或C12脂肪醇聚氧乙烯(5—20)醚。

4、根据权利要求1或2所述的蒸煮助剂，其特征是脂肪醇聚氧
乙烯(5—20)醚，最好是C6—C8脂肪醇聚氧乙烯(10)醚或C12脂肪醇
聚氧乙烯(15)醚。

5、根据权利要求3所述的蒸煮助剂，其特征是脂肪醇聚氧乙烯
(5—20)醚，最好是C6—C8脂肪醇聚氧乙烯(10)醚或C12脂肪醇聚氧
乙烯(15)醚。

烷基酰聚氧乙烯醚磺酸盐蒸煮助剂

本发明属于一种造纸蒸煮用的催化剂。主要用于草类原料的烧碱法和碱性亚钠法蒸煮制浆。

10年代初，国外有把葱醍作为蒸煮助剂。为改善葱醍水不溶性，有人先后用油酸钠、造纸黑液等处理葱醍。也有使用葱醍—磺酸钠作助剂的。由于含硫使该产品使用受到了一定限制。早在70年代初期，虽有在蒸煮液中加入表面活性剂，利用它能降低液体表面张力的性能，促进蒸煮液对植物原料的渗透和使树脂分散，但未发现表面活性剂形成胶束对蒸煮具有催化作用。

本发明的目的是提供一种新型造纸蒸煮助剂。它具有脱除木素的化学作用和保留纤维强度的胶体作用，能促进木素脱除，提高纸浆得率，减少未蒸煮量，即有对蒸煮的化学催化和胶束催化作用，又能保护纤维本身强度。

本发明是这样实现的：烷基酰聚氧乙烯醚磺酸盐蒸煮助剂，它由下列物质组成(重量百分比，下同)：20—50% 葱醍、20—45% 烷基苯磺酸、5—15% 脂肪醇聚氧乙烯(5—20)醚、2—10% 氨基磺酸和0—50% 碳酸钠。葱醍在烷基苯磺酸存在下，以氨基磺酸为磺化剂，和脂肪醇聚氧乙烯(5—20)醚反应。反应在反应釜中进行，在45—80℃条件下搅拌反应1—3小时，反应之后，用碳酸钠中和处

理即得产品。

烷基苯磺酸可以是C₁₀—C₁₂烷基苯磺酸，最好是C₁₀烷基苯磺酸或C₁₂烷基苯磺酸。脂肪醇聚氧乙烯(5—21)醚是C₆—C₁₂脂肪醇聚氧乙烯(5—21)醚，最好是C₆—C₈脂肪醇聚氧乙烯(5—21)醚或C₁₂脂肪醇聚氧乙烯(5—21)醚。脂肪醇聚氧乙烯(5—21)醚，最好是C₆—C₈脂肪醇聚氧乙烯(10)醚或C₁₂脂肪醇聚氧乙烯(15)醚。

本发明的产品在水中有很好的分散性，在用量与葱醍相同时，不但提高纸浆得率，而且可减少用碱量，改善纸浆的洗涤和漂白性能，提高纸浆的白度和滤水性。

下面是本发明的两个实施例。

实施例一：将21% 葱醍、25% 烷基苯磺酸、1% 氨基磺酸、5% C₆—C₈脂肪醇聚氧乙烯(10)醚加入反应釜中，在65℃条件下搅拌反应2小时，之后加4% 碳酸钠中和，即可制得浅黄色粉状产品。

实施例一的产品对麦草浆的使用效果见表一。

制浆方法	烧碱葱醍法			碱性亚钠法		
	不加	加葱醍	加本品	不加	加葱醍	加本品
硬度(KMnO ₄ 值)	15.2	12.9	12.1	13.6	12.1	12
粗浆得率(%)	50.7	46.1	44.8	53.2	50.1	49.2
细浆得率(%)	38.9	40.3	40.7	43.3	45.1	45.3
滤水性(秒)	65	55	45	65	65	47
粗浆白度(%)	34.1	34	35	22.4	22.1	23.6
漂浆白度(%)	72	72.5	74.7	72	73.2	75.1
裂断长(KM)	2.91	2.90	2.94	3.11	3.12	3.15

实施例二 将15% 葡萄糖酸、30% 烷基苯磺酸、6% 脂肪醇聚氧乙烯(15)醚、10% 氨基磺酸加入反应釜中，在50℃条件下搅拌反应3小时，反应后加9% 碳酸钠中和，即可制得浅黄色粉粒状产品。

实施例二的产品对麦草浆的使用效果见表二。

制浆方法	烧碱蒽醌法			碱性亚钠法		
	不加	加蒽醌	加本品	不加	加蒽醌	加本品
硬度(KMnO ₄ 值)	15.3	12.8	12.2	13.1	12.7	12.1
粗浆得率(%)	49.5	45.7	44.2	54.1	49.6	48.1
细浆得率(%)	39.1	40.1	41.3	43.1	45.4	45.9
滤水性(秒)	65	65	42	65	62	44
粗浆白度(%)	35	34.8	36.1	23	23	23.6
漂浆白度(%)	71.2	74.1	75.6	70.2	74.4	75.3
裂断长(KM)	2.94	2.93	2.95	3.21	3.20	3.22

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- BLACK BORDERS**
- IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- FADED TEXT OR DRAWING**
- BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- SKEWED/SLANTED IMAGES**
- COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- GRAY SCALE DOCUMENTS**
- LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.